

Silvana Cavalcanti dos Santos

Incompletitude nas notificações de gestantes com HIV e seus recém-nascidos, de 2000 a 2012

1° Edição

São José dos Pinhais
BRAZILIAN JOURNALS PUBLICAÇÕES DE PERIÓDICOS E EDITORA
2020

Autora
Silvana Cavalcanti dos Santos

Incompletitude nas notificações de gestantes com HIV e seus recém-nascidos, de 2000 a 2012

1° Edição

Brazilian Journals Editora
2020

2020 by Brazilian Journals Editora
Copyright © Brazilian Journals Editora
Copyright do Texto © 2020 Os Autores
Copyright da Edição © 2020 Brazilian Journals Editora
Editora Executiva: Barbara Luzia Sartor Bonfim Catapan
Diagramação: Sabrina Binotti
Edição de Arte: Sabrina Binotti
Revisão: Os Autores

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S237i Santos, Silvana Cavalcanti

Incompletitude nas notificações de gestantes com HIV e seus *recém*-nascidos, de 2000 a 2012 / Silvana Cavalcanti dos Santos. São José dos Pinhais: Editora Brazilian Journals, 2020. 19 p.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui: Bibliografia
ISBN: 978-65-86230-22-2
DOI: 10.35587/brj.ed.0000404

1. Saúde. 2. HIV.
I. Santos, Silvana Cavalcanti. II. Sampaio, Aletheia Soares. III. Vasconcelos, Ana Lucia Ribeiro. IIII. Título.

Brazilian Journals Editora
São José dos Pinhais – Paraná – Brasil
www.brazilianjournals.com.br
editora@brazilianjournals.com.br

Ano 2020

OS AUTORES:

Silvana Cavalcanti dos Santos
Mestre em Saúde Pública, pela FIOCRUZ-PE
Instituição: Instituto Federal de Educação, ciências e Tecnologia de Pernambuco - IFPE
Endereço: Br 232Km214, Bairro Loteamento Portal - Pesqueira, PE, CEP: 55.200-000
E-mail: annacavalcanty@gmail.com

Aletheia Soares Sampaio
Doutorado em Saude Coletiva, pela FIOCRUZ-PE.
Instituto Aggeu Magalhães (IAM/FIOCRUZ-PE)
Endereço: Av. Prof Moraes Rego, S/N – Campus da UFPE- Instituto Aggeu Magalhães- Departamento de Saúde Coletiva, Cidade Universitária- Recife, Pernambuco, CEP: 50140-465
E-mail: aletheia.sampaio@fiocruz.br

Ana Lucia Ribeiro de Vasconcelos
Doutorado em Ciências da Saúde, pela Universidade de Brasília (UnB)
Instituição: Instituto Aggeu Magalhães (IAM/FIOCRUZ-PE)
Endereço: Av. Prof Moraes Rego, S/N – Campus da UFPE- Instituto Aggeu Magalhães- Departamento de Saúde Coletiva, Cidade Universitária- Recife, Pernambuco, CEP: 50140-465
E-mail: analucia@cpqam.fiocruz.br

RESUMO: Reduzir transmissão vertical (TV) do HIV continua sendo um desafio em Pernambuco, apesar das medidas profiláticas estarem disponíveis. Este estudo analisou as notificações de gestantes com HIV e seus recém-nascidos, de 2000 a 2012, a partir de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), das 12 Gerências Regionais de Saúde (GERES) de Pernambuco, e segundo variáveis consideradas relevantes para a profilaxia da TV. Constatou-se uma taxa de TV do HIV de 12,3 %. E para avaliar o grau de incompletude, foi utilizado os escores propostos por Romero e Cunha, verificando-se: ***(a)*** escore “muito ruim”, na variável ***momento de diagnóstico da mãe***, com incompletude acima de 50 % na IV, VI e VII GERES; na variável ***tipo de parto***, em oito GERES, ocorrendo os maiores escores na IV (75%) e na VII GERES (67 %). ***(b)*** escore “ruim” na variável ***uso do antirretroviral (ARV) na gestação***, acima de 25 % na XII e I GERES; ***uso de ARV no parto***, com escores de 43 % na IV GERES e de 38 % na VIII e IX GERES; e ***uso do ARV pelo recém-nascido***, em nove GERES, com piora no período após 2007. Este estudo aponta a necessidade urgente de fazer com que os dados das fichas de notificação da mãe e seu recém-nascido possam ser analisados conjuntamente, e de ações estratégicas envolvendo gestores e profissionais da saúde para redução das taxas de TV.

PALAVRAS-CHAVES: Síndrome de Imunodeficiência Adquirida; HIV; Gravidez; Transmissão Vertical de Doença Infecciosa; Vigilância Epidemiológica.

ABSTRACT: Reducing HIV mother-to-child transmission (MTCT) remains a challenge in Pernambuco, despite prophylactic measures being available. This study analyzed the notifications of pregnant women with HIV and their newborns, from 2000 to 2012, based on data from the Information System for Notifiable Diseases (Sinan), from the 12 Regional Health Managements (GERES) of Pernambuco, and according to variables considered relevant for MTCT prophylaxis. An HIV MTCT rate of 12.3 % was found. And to assess the degree of incompleteness, the scores proposed by Romero and Cunha were used, verifying: ***(a)*** score “very bad”, in the variable ***moment of mother's diagnosis*** with incompleteness above 50 % in IV, VI and VII GERES; in the variable ***type of delivery***, eight GERES, with the highest scores in IV (75 %) and VII GERES (67 %). ***(b)*** score “bad” in the variable ***use of antiretroviral (ARV) in pregnancy***, above 25 % in XII and I GERES; ***use of ARV at delivery***, with scores of 43 % in IV GERES and 38 % in VIII and IX GERES); and ***use of ARV by the newborn***, in nine GERES, which worsened in the period after 2007. This study points to the urgent need to ensure that the data from the notification forms of the mother and her newborn can be analyzed together, and strategic actions involving managers and health professionals to reduce MTCT rates.

KEYWORDS: Acquired Immunodeficiency Syndrome; HIV; Pregnancy; Infections Disease Transmission, Vertical; Epidemiological Surveillance.

APRESENTAÇÃO

A presente obra, **INCOMPLETITUDE NAS NOTIFICAÇÕES DE GESTANTES COM HIV E SEUS RECÉM-NASCIDOS, DE 2000 A 2012,** faz parte da minha dissertação do mestrado profissional se inclui em um processo mais amplo de reflexão sobre a transmissão vertical do HIV. Constituindo-se em um importante ponto de reflexão sobre o processo de incompletude das fichas de notificação das gestantes e recém-nascidos. Nesse processo de sistematização e produção de conhecimentos, tem por objetivo aprofundar algumas constatações iniciais sobre o relevante papel da vigilância epidemiológica usada como um importante instrumento para monitorar as ações de controle de doenças de notificação compulsória, como a aids e a infecção pelo HIV.

Silvana Cavalcanti dos Santos

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

Segundo o Relatório Global do Programa Conjunto das Nações Unidas de 2019, sobre Virus da Imunodeficiência Humana (HIV) e Sindrome da Imunodeficiência Adquirida (aids) estima-se que existam, 37,9 milhões [32,7 milhões - 44,0 milhões] de pessoas em todo o mundo vivendo com HIV (até o fim de 2018) (UNITED JOINT NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS, 2019). No Brasil, da década de 80 até junho de 2019, foram notificados 966.058 casos de aids, e desse total, 332.505 (34,4 %) foram no sexo feminino. O país tem registrado, anualmente, uma média de 39 mil novos casos de aids nos últimos cinco anos, e a região Nordeste vem registrando uma média de 8,9 mil casos novos por ano (BRASIL, 2019). Ao longo desse período, o número de casos de aids de transmissão heterossexual tem aumentado, trazendo como consequência aumento da taxa de incidência em mulheres, em idade reprodutiva. Esse fenômeno, chamado heterossexualização, feminização da epidemia, traz entre os seus agravantes o aumento do número de crianças expostas ao HIV, acarretando com isso o risco de crianças infectadas por transmissão vertical (DE LORENZI ; FIAMINGHI; ARTICO, 2009; RAMOS *et al.,* 2007).

A transmissão vertical do HIV pode ocorrer durante a gravidez (via transplacentária, responsável por aproximadamente 35 % dos casos), durante o parto (contato com sangue e secreções maternas, correspondendo a 65 % dos casos), e pelo aleitamento materno (risco adicional que se renova a cada amamentação) (KYLE, 2011; MOFENSON; FOWLER, 1999; COOPER, *et al.,* 2002 ; CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION ,1994).

Em todo o mundo, a transmissão vertical do HIV é responsável por cerca de 90 % dos casos de infecção pelo HIV na população pediátrica. No Brasil, segundo dados do Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde de 2019, tem-se a mesma tendência mundial, sendo a transmissão vertical do HIV a principal via de transmissão em menores de 13 anos, responsável por 88 % das notificações nessa faixa etária (BRASIL, 2019).

De acordo com dados do Boletim Epidemiológico, no Brasil de 2000 até junho de 2019, foram notificadas 125.144 gestantes infectadas com HIV, sendo 17,7 % na região Nordeste. Nos últimos dez anos houve uma tendência a aumento nas taxas

de detecação do HIV em gestantes, em praticamente todas as regiões do país, sendo mais expressiva nas regiões Norte e Nordeste (BRASIL, 2019). Contudo, a taxa de detecção de aids em menores de cinco anos, que é utilizadada como indicador proxy para o monitoramento da transmissão vertical do HIV, tem caído no país como um todo, nos últimos dez anos, porém, a menor redução observada foi na região Nordeste (BRASIL, 2019).

Diante do exposto, apesar dos progressos do conhecimento científicos para prevenção da transmissão vertical do HIV, lacunas importante ainda persistem na implantação e implementação dessa política, desde a captação de gestantes infectadas pelo HIV às intervenções preconizadas para a redução da Transmissão Vertical: uso de antirretrovirais (ARV) durante a gestação, no parto e pelo RN; operação cesariana (quando a viremia materna estiver alta), não realização do aleitamento materno e instituição da fórmula infantil (VASCONCELOS, HAMANN, 2005).

Conhecer a frequência e distribuição das gestantes infectadas pelo HIV se faz necessário para que se possa intervir oportunamente, e de maneira eficaz, com vistas à redução da transmissão vertical desse vírus. Para isso, é indispensável que as informações contidas nas fichas de notificação sejam de boa qualidade. As falhas na vigilância epidemiológica, além de implicarem numa estimativa equivocada da magnitude, acarretam subalocação de ações e recursos para o seu enfrentamento (CERQUEIRA; MIRANDA; MACIEL, 2010), se afastando do propósito da vigilância (informação para ação imediata) (BRASIL, 2006).

A Lei Orgânica da Saúde (SUS – Lei 8.080/90) define Vigilância Epidemiológica como um conjunto de ações que proporciona o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos (BRASIL, 1990). A Vigilância Epidemiológica utiliza como principal estratégia a notificação compulsória dos casos (CERQUEIRA, 2008). Os sistemas de informação em saúde (Sistema de Informação de Agravos de Notificação Compulsória – Sinan; Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM, e etc.) são ferramentas de coleta, processamento, análise e transmissão da informação, necessária para organizar e operar os serviços de saúde (LESSA, 2000). Logo, são desenvolvidos e implantados com a finalidade de facilitar a formulação e avaliação das políticas e programas de

saúde, subsidiando os dados pertinentes ao processo de tomada de decisões, a fim de contribuir para melhorar a situação de saúde individual e coletiva (BRASIL, 2009; FERREIRA *et al.,* 2011).

O Sinan foi implantado no Brasil pelo Ministério da Saúde em 1993, permitindo a padronização dos registros, através de uma ferramenta de coleta e processamento de dados dos agravos de notificação em todo o território nacional, tendo promovido grande avanço às estatísticas de morbidade, possibilitando o fornecimento e a democratização de informações, contribuindo, dessa forma, para a tomada de decisões nos níveis municipal, estadual e federal. É, portanto, um instrumento relevante para auxiliar o planejamento da saúde, definir prioridades de intervenção, permitir que seja avaliado o impacto das intervenções (MORENO; COELI; MUNCK, 2014), e possibilitar o acompanhamento da situação epidemiológica do agravo, bem como o monitoramento de sua disseminação por categoria de exposição e etc., subsidiando as ações para sua prevenção e controle (CERQUEIRA, 2008).

Além dos objetivos mencionados, estudos sobre a qualidade das informações em saúde vêm ganhando interesse no Brasil, tendo em vista sua utilização para o planejamento e a gestão da saúde (vigilância em saúde integrando o nível decisório da gestão) (LESSA, 2000; FERREIRA *et al.,* 2011). Para isso, é fundamental que a vigilância seja eficiente. Para se alcançar boa eficiência, os dados coletados devem ter boa qualidade, o que pode ser medida, indiretamente, pela avaliação da incompletude dos campos de preenchimento das fichas de notificação (CERQUEIRA; MIRANDA; MACIEL, 2010; LIMA *et al.,* 2013). Com esse propósito o presente estudo foi realizado, tendo por objetivo avaliar a incompletude dos dados das fichas de notificação de gestante com HIV e de crianças expostas a esse vírus, notificadas no Sinan, em Pernambuco, no período entre 2000 e 2012, a fim de subsidiar a política de prevenção da transmissão vertical do HIV e controle da doença materna no referido Estado.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, realizado a partir do banco de dados do Sinan, relativo às notificações de gestante com HIV e de crianças expostas a esse vírus, residentes no estado de Pernambuco, no período de 2000 a 2012. Tais informações foram obtidas na Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES-PE).

Os dados foram analisados por Gerência Regional de Saúde (GERES) de Pernambuco, e segundo as variáveis consideradas relevantes para o monitoramento das ações de prevenção da transmissão vertical nos três períodos de intervenção – durante a gestação, no parto e no recém-nascido.

Pernambuco é um estado situado no Nordeste do Brasil, possui 184 municípios e o distrito de Fernando de Noronha, está administrativamente dividido em doze GERES, sendo elas: I GERES (20 municípios e o distrito da Ilha de Fernando de Noronha); II GERES (20 municípios); III GERES (22 municípios); IV GERES (32 municípios); V GERES (21 municípios); VI GERES (13 municípios); VII GERES (07 municípios); VIII GERES (07 municípios); IX GERES (11 municípios); X GERES (12 municípios); XI GERES (10 municípios); e XII GERES (10 municípios) (BRASIL, 2014).

As variáveis consideradas relevantes para o monitoramento das ações de prevenção da transmissão vertical (VASCONCELOS, HAMANN, 2005) são: *(i)* relacionadas à gestação – momento de diagnóstico da mãe, realização do pré-natal, uso de antirretrovira (ARV) –; *(ii)* as relacionadas ao parto – condições das membranas amnióticas, tipo de parto, uso e tempo de uso do ARV–; *(iii)* as relacionadas à criança – idade e peso ao nascer; uso do ARV; tempo transcorrido do parto ao início do ARV; e tempo de uso do ARV pelo recém-nascido; ocorrência de sífilis, ocorrência de amamentação, desfecho da criança.

Todavia, a partir de 2007, quando a notificação das gestantes com HIV e seus recém-nascidos passou a ser feita em fichas separadas, as seguintes variáveis não fazem parte nem da ficha de notificação das gestantes nem dos recém-nascidos: condições das membranas amnióticas; tempo de uso do ARV no parto; idade e peso do recém-nascido ao nascer; tempo transcorrido do parto ao início do ARV na criança; e ocorrência de sífilis congênita. Não fazem parte da ficha de notificação das gestantes: tempo de uso do ARV pelo recém-nascido; ocorrência de

amamentação e desfecho da criança. E, não fazem parte da ficha de notificação das crianças: momento do diagnóstico da mãe e realização do pré-natal. Por serem variáveis de grande relevância para o monitoramento das ações de prevenção da transmissão vertical, as referidas variáveis deveriam ter sido mantidas em ambas as fichas de notificação. Com a finalidade de evidenciar o prejuízo causado para a vigilância dessa população, as mencionamos como “nota” nas tabelas de análise do presente estudo. A decisão injustificável de separar a notificação de gestantes com HIV e crianças expostas a esse vírus se deu quando o Sinan, em 2007, teve seu programa Sinan Windons substituído pelo programa Sinan Net.

O percentual de incompletude das variáveis disponibilizadas nas fichas de notificação das gestantes e das crianças expostas ao HIV foi calculado, por regional de saúde, considerando conjuntamente as opções de resposta *ignorado* e *em branco.* Adicionalmente, foi calculada a variação proporcional da incompletude das variáveis no período analisado (de 2000 a 2012) – obtida, dividindo-se o resultado do período final (2007 a 2012) pelo inicial (2000 a 2006) multiplicado por 100, e subtraindo-se 100 desse resultado –.

Os parâmetros utilizados para avaliação da incompletude foram os escores proposto por Romero e Cunha (2007): excelente (preenchimento incompleto < 5 %); bom (de 5 a < 10 %); regular (de 10 a < 20 %); ruim (20 a < 50 %); e muito ruim (50 % ou mais).

Este estudo é parte da dissertação apresentada pela primeira autora ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde Pública do Instituto Aggeu Magalhães (IAM) / Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IAM-Fiocruz foi aprovado em 05/08/2014. CAAE 30250414.0.0000.5190.

3. RESULTADOS

Foram notificadas em Pernambuco 2.674 gestantes com HIV e 1000 crianças expostas a esse vírus, no período entre 2000 a 2012. Considerando que cada gestante teve apenas um recém-nascido, o total de crianças expostas ao HIV notificadas foi 62,6 % menor. Os campos de preenchimento obrigatório – número, data e unidade da notificação; sexo; nome da gestante; município de residência; e país –, foram variáveis com 100 % de completude.

No que se refere às variáveis consideradas relevantes para o monitoramento das ações de prevenção da transmissão vertical do HIV, real motivo da notificação, o percentual de incompletude de preenchimento foi alarmante, conforme pode ser observado nas Tabelas 01 e 02, relativas, respectivamente, as variáveis disponíveis nas fichas de notificação das gestantes com HIV e nas fichas de notificação das crianças expostas a esse vírus, de 2000 a 2012, por Gerencia Regional de Saúde de Pernambuco.

Com relação as três variáveis relacionadas à gestação ***momento do diagnóstico da mãe****;* ***realização do pré-natal*** e ***uso do antirretroviral (ARV)****;* conforme dito no item "metodologia", as três estavam disponíveis nas fichas de notificação das gestantes; e nas fichas de notificação das crianças expostas apenas a variável ***uso do antirretroviral (ARV)*** pela mãe.

Considerando-se o escore de Romero e Cunha (2007), a incompletude dessas variáveis, iniciando pela regional que obteve pior escore, foi segundo o que se segue: ***(i)*** variável ***momento de diagnóstico da mãe*** obtiveram escore muito ruim três regionais de saúde (VII, IV e VI GERES); escore ruim sete regionais (III, I, XI, II, VIII, IX e V GERES); e escore regular as duas restantes (XII e X GERES). ***(ii)*** variável ***realização do pré-natal*** obtiveram escore muito ruim cinco regionais (VII, IV, VI, III, e I GERES); escore ruim seis regionais (XI, II, VIII, V, IX e XII GERES) e escore excelente com "zero" de incompletude a X GERES. ***(iii)*** variável ***uso do ARV na gestação*** obtiveram escore ruim seis regionais (XII, I, II, VI, VIII e III GERES); escore regular quatro regionais (V e XI com mesmo escore, IV e X GERES) e escore bom duas regionais (IX e VII GERES). Nas fichas de notificação das crianças expostas, a VII GERES obteve escore muito ruim, duas regionais (X e VI GERES) obtiveram escore ruim; seis regionais (I, II e V com mesmo escore, III, XII, e IV

GERES) obtiveram escore bom e três regionais (VIII, IX e XI) o escore excelente com “zero” de incompletude.

Conforme demonstrado, a incompletude da variável ***uso do ARV na gestação*** foi menor nas fichas de notificação das crianças, constatando-se, ao comparar o total registrado nas fichas das crianças (Tabela 02) com o total registrado nas fichas das gestantes (Tabela 01), uma redução de 67,6 % de incompletude.

Em relação às duas variáveis relacionadas ao parto, disponíveis tanto nas fichas de notificação da mãe quanto das crianças, a condição de incompletude foi conforme o que se segue, iniciando pela regional que obteve pior escore: ***(i)*** variável ***tipo de parto***, nas fichas de notificação das gestantes, oito GERES obtiveram escore muito ruim (IV, VII, VI, I, III, XI e II); e as quatro outras GERES escore ruim (IX, V, XII e X). Nas fichas de notificação das crianças, uma regional de saúde obteve escore regular (X GERES); três regionais escore bom (II, III, IV GERES); e sete regionais escore “excelente” (I, XII e com “zero” de incompletude as GERES V, VI, VII, VIII, IX e XI). ***(ii)*** variável ***uso do antirretroviral (ARV) no parto***, nas fichas de notificação das gestantes, nove regionais de saúde obtiveram escore ruim (IV, VIII e IX com mesmo escore, VI, XII, V, I, II e X GERES); duas regionais escore regular (III e XI GERES) e a VII GERES escore excelente. Nas fichas de notificação das crianças, a VII GERES obteve escore muito ruim; a XI GERES obteve escore ruim; oito regionais obtiveram escore regular (X, IV, XII, IX, II, VI, I e III); e duas regionais escore excelente (V e VIII GERES, esta última com “zero” de incompletude).

Também nessas duas variáveis, ao comparar o total registrado nas fichas das crianças (Tabela 02) com o total registrado nas fichas das gestantes (Tabela 01), observou-se que a incompletude foi menor nas fichas de notificação das crianças, constatando-se redução de 52,5 % na variável ***uso do antirretroviral (ARV) no parto*** e de 92,6 % na variável ***tipo de parto***.

Com relação as quatro variáveis relacionadas à criança, ***uso do ARV pelo recém-nascido***, ***tempo de uso do ARV pelo recém-nascido***, ocorrência do ***aleitamento (materno e cruzado)***, e ***desfecho da criança***, nas fichas de notificação das gestantes (Tabela 01) a única disponível ***é uso do ARV pelo recém-nascido***. Nessa variável, obtiveram escore ruim nove regionais de saúde (IV,

IX, VI, VIII, XII, V e com mesmo escore a I, II e X GERES); escore regular duas regionais (III e XI GERES, com mesmo escore); e escore excelente a VII GERES.

Tabela 01: Incompletude de preenchimento /de variáveis da Ficha de Notificação de Gestantes com HIV, relacionadas à gestação, ao parto e ao recém-nascido. Pernambuco, de 2000 a 2012.

Variável	**Regional de Saúde**												
	I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**PE**
Total notificado	2083	112	96	178	26	22	15	37	21	10	13	66	2679
Momento de diagnóstico da mãe													
Incompletude (%)	48,0	41,0	50,0	55,0	23,0	50,0	60,0	38,0	29,0	10,0	46,0	17,0	47,0
Realização do Pré-natal													
Incompletude (%)	52,8	44,6	54,2	56,7	30,8	54,5	60,0	37,8	28,6	0,0	46,2	25,8	51,1
Uso de antirretroviral (ARV) na gestação													
Incompletude (%)	28,0	25,0	20,0	15,2	15,4	22,7	6,7	21,6	9,5	10,0	15,4	31,8	25,0
Tipo de parto													
Incompletude (%)	57,0	50,0	56,0	75,0	38,0	64,0	67,0	51,0	48,0	20,0	54,0	32,0	57,0
Uso de ARV no parto													
Incompletude (%)	22,0	21,0	17,0	43,0	23,0	36,0	7,0	38,0	38,0	20,0	15,0	26,0	24,0
Uso de ARV no Recém-nascido													
Incompletude (%)	20,0	20,0	15,0	46,0	27,0	36,0	7,0	32,0	38,0	20,0	15,0	29,0	22,0

Nota: as variáveis: condições das membranas amnióticas; tempo de uso de ARV no parto; idade e peso da criança ao nascer; tempo de início e de uso do ARV pelo recém-nascido; e as informações sobre sífilis congênita, sobre Amamentação e desfecho da criança, embora de grande relevância para o monitoramento das ações de prevenção da transmissão vertical, não constam a partir de 2007 da Ficha de Notificação da Gestante com HIV.

Nas fichas de notificação das crianças (Tabela 2), a variável ***uso do ARV pelo recém-nascido*** obteve escore ruim na VI e na X GERES; obteve escore regular na IV GERES; obteve escore bom em três regionais de saúde (II, I e III GERES); e obteve escore excelente em seis regionais de saúde (XII GERES, e com "zero" de incompletude, V, VII, VIII, IX e XI GERES). A variável ***tempo de uso do ARV pelo recém-nascido*** obteve escore muito ruim na X GERES; escore ruim em quatro regionais de saúde (IV, V, VI e II GERES); escore regular em três regionais de saúde (III, I e XII GERES): e escore excelente, com "zero" de incompletude nas quatro outras regionais de saúde (VII, VIII, IX e XI GERES). As variáveis ***aleitamento (materno e cruzado)***, tiveram grau de incompletude conforme o que se segue: ***(i)*** variável ***aleitamento materno*** obteve escorre regular na X e VI GERES; escore bom em cinco regionais de saúde (III, IV, II, I e XII GERES); e escore excelente, com "zero" de incompletude, nas cinco outras regionais de saúde (V, VII,

VIII, IX e XI GERES); ***(ii)*** variável ***aleitamento cruzado***, obteve escore ruim na X GERES; escore regular em quatro regionais de saúde (II, IV, VI e III GERES); escore bom na I GERES; e escore excelente em seis regionais (XII GERES, e com "zero" de incompletude na V, VII, VIII, IX e XI GERES).

Em relação ao ***desfecho da criança***, em três regionais de saúde o escore foi muito ruim (XI, IV, e I GERES); em sete regionais foi ruim (XII, V, II, III e IX com escores iguais, X e VI GERES); e em duas regionais (VII e VIII GERES) o escore foi excelente, com "zero" de incompletude.

Tabela 02: Incompletude de preenchimento de variáveis da Ficha de Notificação de Crianças Expostas ao HIV, relacionadas à gestação, ao parto e ao recém-nascido. Pernambuco, de 2000 a 2012.

Variável	**Regional de Saúde**												
	I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**PE**
Total notificado	725	65	96	34	13	9	2	1	8	6	4	42	1005
Uso de antirretroviral (ARV) na gestação													
Incompletude (%)	8,1	7,7	7,3	2,9	7,7	22,2	50,0	0	0	33,3	0	7,1	8,1
Tipo de parto													
Incompletude (%)	3,7	7,7	6,3	5,9	0	0	0	0	0	16,7	0	2,4	4,2
Uso de ARV no parto													
Incompletude (%)	10,9	12,3	10,4	14,7	7,7	11,1	50,0	0	12,5	16,7	25,0	14,3	11,4
Uso de ARV na Criança													
Incompletude (%)	7,3	9,2	6,3	11,8	0	22,2	0	0	0	33,3	0	4,8	7,5
Tempo de uso de ARV na Criança													
Incompletude (%)	17,0	21,5	19,8	35,3	31,8	22,2	0	0	0	50,0	0	11,9	18,1
Aleitamento Materno													
Incompletude (%)	7,2	7,7	9,4	8,8	0	11,1	0	0	0	16,7	0	2,4	7,2
Aleitamento Cruzado													
Incompletude (%)	9,7	12,3	10,4	11,8	0	11,1	0	0	0	33,3	0	4,8	9,7
Desfecho da Criança													
Incompletude (%)	51,5	38,4	37,5	67,6	38,5	33,3	0	0	37,5	33,4	75,0	42,9	48,8

Nota: as variáveis: condições das membranas amnióticas; tempo de uso de ARV no parto; idade e peso da criança ao nascer; tempo de início do ARV pelo recém-nascido; e a informação sobre sífilis congênita, embora de grande relevância para o monitoramento das ações de prevenção da transmissão vertical, a partir de 2007 não constam da Ficha de Notificação da Criança Exposta ao HIV.

Nas Tabelas 03 e 04, tem-se o percentual de incompletude das variáveis disponíveis, respectivamente, nas fichas de notificação das gestantes e das crianças, por período de notificação (de 2000 a 2006 no Sinan Windows; e de 2007 a 2012 no Sinan Net), e a variação proporcional dessa incompletude ao se comparar esses períodos.

Nas fichas de notificação das gestantes, houve diminuição de incompletude no segundo período analisado nas variáveis ***momento do diagnóstico da mãe*** (redução de 97,7 % mudando do escore "muito ruim" para "excelente") e ***tipo de parto*** (redução de 78,9 % mudando do escore "muito ruim" para "ruim"). Todavia, houve aumento de incompletude nas variáveis relacionadas ao uso de ARV, que são de alta relevância para o monitoramento das ações de prevenção da transmissão vertical do HIV. A piora constatada no segundo período analisado foi: ***uso do ARV na gestação*** piorou 44,8 % passando de regular para ruim; ***uso do ARV no parto*** piorou 24,1 % mantendo-se no escore ruim; e ***uso do ARV pelo recém-nascido*** piorou 23,9 % mantendo-se no escore ruim.

Nas fichas de notificação das crianças expostas ao HIV observa-se aumento de incompletude em todas as variáveis analisadas, destacando-se: ***tempo de uso do ARV pelo recém-nascido*** com um aumento na incompletude de 72,9 % permanecendo, todavia, no escore regular; e ***desfecho da criança*** com um aumento na incompletude de 71,2 % mudando do escore ruim para muito ruim.

Tabela 03: Percentual da Incompletude de preenchimento de variáveis da Ficha de Notificação de Gestantes com HIV, relacionadas à gestação, ao parto e ao recém-nascido, por período de notificação e variação proporcional dessa incompletude no período analisado. Pernambuco, de 2000 a 2012.

Variável	**Ano**		
	2000-2006 (%)	2007-2012 (%)	Variação Proporcional
Relacionadas à gestação e parto			
Momento de diagnóstico da mãe	97,9	2,2	- 97,7
Uso de ARV na gestação	21,2	30,7	44,8
Tipo de parto	98,0	20,6	- 78,9
Uso de ARV no parto	21,2	26,3	24,1
Relacionadas à criança			
Uso de ARV	19,7	24,4	23,9

Nota: as variáveis: condições das membranas amnióticas; tempo de uso de ARV no parto; idade e peso da criança ao nascer; tempo de início e de uso do ARV pelo recém-nascido; e as informações sobre sífilis congênita, sobre Amanentação e desfecho da criança, embora de grande relevância para o monitoramento das ações de prevenção da transmissão vertical, não constam da Ficha de Notificação da Gestante com HIV a partir de 2007.

Tabela 04: Percentual da Incompletude de preenchimento de variáveis da Ficha de Notificação de Crianças Expostas ao HIV, relacionadas à gestação, ao parto e ao recém-nascido, por período de notificação e variação proporcional dessa incompletude no período analisado. Pernambuco, de 2000 a 2012.

Variável	**Ano**		
	2000-2006 (%)	2007-2012 (%)	Variação Proporcional
Relacionadas à gestação e parto			
Uso de ARV na gestação	5,6	8,5	51,8
Tipo de parto	3,2	4,3	34,4
Uso de ARV no parto	11,1	11,4	2,7
Relacionadas à criança			
Uso de ARV	7,1	7,6	7,04
Tempo de uso de ARV	11,1	19,2	72,9
Aleitamento Materno	7,1	7,2	1,4
Aleitamento Cruzado	7,9	10,0	26,6
Desfecho	30,2	51,7	71,2

Nota: as variáveis: condições das membranas amnióticas; tempo de uso de ARV no parto; idade e peso da criança ao nascer; tempo de início do ARV pelo recém-nascido; e a informação sobre sífilis congênita, embora de grande relevância para o monitoramento das ações de prevenção da transmissão vertical, não constam da Ficha de Notificação da Criança Exposta ao HIV a partir de 2007.

4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os resultados evidenciaram falhas inaceitáveis no preenchimento das variáveis, tanto nas fichas de investigação/notificação das gestantes com HIV, quanto nas fichas de investigação/notificação das crianças expostas a esse vírus, no Sinan do Estado de Pernambuco, com distintas variações de incompletude nas Regionais de Saúde e no Estado.

Os campos de preenchimento obrigatório – número, data e unidade de notificação; sexo; nome da gestante; município de residência e país – estavam devidamente preenchidos no presente estudo. O estudo de Cerqueira *et al.,* (2008) evidenciou redução da incompletude nas variáveis de identificação. O aumento da completitude desses campos, e daqueles referentes à fonte notificante do caso e o local de sua residência, possivelmente decorre do fato da falta de preenchimento desses campos impossibilitarem a inclusão da notificação no Sinan (OLIVEIRA *et al.,* 2009).

A necessidade de se investir na melhoria da qualidade dos dados das fichas de notificação das gestantes com HIV e seus recém-nascidos tornaram-se bem evidente nos resultados deste estudo, que mostra não só a incompletude da informação em variáveis disponíveis, como a falta de variáveis fundamentais para subsidiar a política de enfrentamento da transmissão vertical do HIV. Países como Cuba e Tailandia, que receberam a validação da Organização Mundial de Sáude como tendo eliminado a transmissão vertical do HIV, desde 2015 e 2016 respectivamente, possuem em destaque o Sistemas de Informação em Saúde que fornecem dados confiáveis, em tempo oportuno, para gerentes de programas e unidades de saúde para monitoramento dos programas de prevenção (ISHKAWA *et al.,* 2016).

Segundo Cerqueira *et al.,* (2008) e Cerqueira, Miranda e Maciel, (2010) as variáveis relacionadas às crianças expostas ao vírus são as que apresentam menor grau de preenchimento. Neste estudo o ***uso de ARV pelo recém-nascido*** foi à única variável relacionada à criança disponível na ficha de notificação das gestantes, e mesmo assim com o escore de preenchimento <u>ruim</u> em nove das doze GERES. Esse fato foi ressaltado em um estudo que refere, como possível explicação, o fato da notificação ser iniciada durante o período gestacional, não sendo preenchidas no

sistema as variáveis relativas ao “depois do nascimento da criança” (CERQUEIRA, MIRANDA E MACIEL, 2010).

Sabe-se que quanto mais tardiamente a gestante com HIV for diagnosticada, maior será a perda de oportunidade para: início do ARV, que idealmente para aquelas com imunidade preservada (contagem de linfócitos ≥ 500 cel./mm^3) deverá ocorrer a partir da 14ª semana de gestação; e das demais medidas profiláticas recomendadas pelo Ministério da Saúde para reduzir a transmissão vertical do HIV (VASCONCELOS, HAMANN, 2005; LANA; LIMA, 2010). Sendo assim, é possível analisar a implementação das ações de profilaxia da transmissão vertical a partir da observação das variáveis relacionadas ao ***momento de diagnóstico da mãe***, e dentre elas, destacam-se **o *uso de ARV na gestação, no parto, e pelo recém-nascido***.

Este estudo constatou que a variável ***momento de diagnóstico da mãe*** não foi contemplada na ficha de notificação das crianças expostas, e que a situação de completude nas fichas de notificação das gestantes foi muito ruim em quatro GERES de Pernambuco. As variáveis relativas ao ***uso de ARV (na gestação, no parto e pelo recém-nascido)*** também foi mal notificada, tanto nas fichas de notificação das gestantes quanto nas fichas de notificação das crianças, embora tenha sido melhor na das crianças. Todavia, foi constatado aumento de incompletude em todas as variáveis analisadas nas fichas de notificação das crianças, destacando-se ***tempo de uso do ARV pelo recém-nascido*** (aumento de 72,9 %) e ***desfecho da criança*** (aumento de 71,2 %). É oportuno ressaltar que o desconhecimento do ***desfecho da criança*** significa perda de seguimento dessa população. Corrobora com os resultados do presente estudo um estudo realizado em Belo Horizonte, utilizando também fichas de notificação/investigação de gestante infectadas pelo HIV e crianças expostas a esse vírus, no qual se constatou que a incompletude da variável ***uso de ARV na gestação*** prejudicou a análise dessa variável (LANA; LIMA, 2010).

Está estabelecido que 65 % dos casos de transmissão vertical do HIV ocorre durante o parto (contato com sangue e secreções maternas) e que as intervenções obstétricas, realizadas oportunamente, reduzem essa taxa (KYLE, 2011; MOFENSON; FOWLER, 1999; COOPER, *et al.,* 2002 ; CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION, 1994; VASCONCELOS; HAMANN, 2005; ZIMMERMMANN, 2011). Ensaios clínicos e estudos observacionais têm demonstrado que as intervenções profiláticas da transmissão vertical do HIV, apesar

de serem menos eficazes quando instituída tardiamente na gravidez, no parto, ou apenas no recém-nascido, reduzem essa transmissão, e portanto, devem ser instituídas (KYLE, 2011; MOFENSON; FOWLER, 1999; COOPER, *et al.,* 2002; CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION, 1994; VASCONCELOS; HAMANN, 2005; GUAY, 1999), mesmo quando iniciada dentro de 48 horas após o nascimento (WADE *et al.,* 1998). Os resultados desses estudos, possibilitam concluir a grande importância de se monitorar os indicadores elaborados a partir de variáveis relevantes (*uso e tempo de uso do ARV na gestação; condições das membranas amnióticas*; *uso* e *tempo de uso do ARV no parto*; *via de parto; uso* e *tempo de uso do ARV pelo recém-nascido*; *tempo transcorrido do parto ao início do ARV*; *não amamentação*) fornecidas, e bem preenchidas, nas fichas de notificação, tanto das mães com HIV quanto das crianças expostas a esse vírus. Para exemplificar, no presente estudo a variável ***Tipo de parto*** foi a de maior incompletude obtendo classificação muito ruim em oito das 12 GERES estudadas. E a variável ***uso do ARV no parto*** obteve escore de preenchimento ruim em nove das 12 GERES do Estado.

O aleitamento materno representa risco adicional, que se renova cada vez que a criança é amamentada; e a amamentação por outra mulher (aleitamento cruzado) não oferece segurança para a criança em virtude da possibilidade de esta mulher ter a infecção pelo HIV sem o saber, sendo, portanto, uma prática que deve ser abolida. No caso de uma criança exposta necessitar de leite humano (prematuros e crianças de baixo peso), esse leite deverá ser fornecido por um banco de leite (KYLE, 2011; MOFENSON; FOWLER, 1999; COOPER *et al.,;* CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION, 1994; VASCONCELOS; HAMANN, 2005). O Brasil fornece, gratuitamente, a fórmula infantil para todos os recém-nascidos expostos ao HIV, e possui uma rede de bancos de leite humano que permite suprir a necessidade dos que dele necessita (VASCONCELOS; HAMANN, 2005). Apesar disso, constatou-se neste estudo que algumas crianças foram submetidas, desnecessariamente, a esse risco adicional o que demonstra a necessidade de implementar as ações de informação e apoio às gestantes/parturientes com HIV no que se refere aos riscos da amamentação. A incompletude dessa informação nas fichas de notificação das crianças reforçam a necessidade de aumentar o entendimento dos profissionais de saúde, responsáveis pela atenção dessa população, da importância desse registro. E a ausência dessa

informação nas fichas de notificação das gestantes, reforça a necessitade da gestão do Sinan, criar mecanismos que possibilitem a analise conjunta dos referidos bancos de dados.

A constatação no presente estudo, da incompletude nas variáveis disponíveis tanto nas fichas de notificação das gestantes quanto nas das crianças, bem como a falta de variáveis relevantes nas fichas de notificação das gestantes (*condições das membranas amnióticas*; *tempo de uso do ARV no parto*; *idade e peso da criança ao nascer*; *tempo de uso do ARV pelo recém-nascido; tempo transcorrido para o início dessa terapia no recém-nascido*; *ocorrência de sífilis congênita*; *ocorrência da Amanentação*; *e desfecho da criança*); e nas fichas de notificação das crianças (*realização do pré-natal*; *momento de diagnóstico da mãe*; *condições das membranas amnióticas*; *tempo de uso do ARV no parto*; *idade e peso da criança ao nascer*; *tempo transcorrido do parto ao início do ARV no recém-nascido*; e *ocorrência de sífilis congênita*), reclama a adoção de medidas imediatas para que a vigilância dessa população de mães e crianças seja retomada, com fornecimento de informações oportunas e de boa qualidade.

Segundo Waldman (2009), todo sistema de vigilância deve ser constantemente avaliado e, a partir dessa análise, modificado quando necessário, a fim de garantir a qualidade dos dados, e conseqüentemente, das informações geradas, possibilitando que sejam capazes de subsidiar a tomada de decisão por parte da gestão. Mota, Almeida e Viacava (2011) pontuam que quanto melhor a qualidade da informação, maior seu potencial de aplicação na formulação de políticas, ações e avaliação das intervenções. Pinheiro e colaboradores (2016) destacaram que a utilização dos Sistemas de Informação em Saúde, em geral ainda não atinge todo o seu potencial, pois são utilizados de maneira incipiente pela gestão da saúde e muitas vezes seus produtos não são aplicados como substrato para a produção do conhecimento e decisão (PINHEIRO *et al.,* 2016). Muguande e colaboradores (2011) propõem a realização de estudos para elencar as possíveis causas associadas à baixa qualidade das bases de dados e identificar ferramentas apropriadas para sua correção, de modo a assegurar aos gestores a utilização de informações que lhes possibilitem maior eficiência na implementação das políticas públicas.

Os resultados do presente estudo documentam a baixa qualidade dos dados fornecidos e a falta de variáveis de reconhecido valor para avaliação das

intervenções preconizadas para prevenção da transmissão vertical, tanto nas fichas de notificação das gestantes com HIV, quanto das crianças expostas a esse vírus. O presente estudo também demonstrou, claramente, que a decisão de separar a notificação dessa população, a partir de 2007, trouxe prejuízos, reclamando, portanto, que a autonomia da SES-PE, para solucionar essa situação em seu território, seja exercida de imediato.

Dentre as ações para melhorar as notificações tem-se: sensibilização dos profissionais sobre a importância da qualidade das informações por eles produzidas; capacitação dos profissionais para o adequado preenchimento da ficha de notificação/investigação; acompanhamento sistemático, por parte da equipe de vigilância, da qualidade do banco de dados, realizando análises de rotina para apontar sua eventual incompletude, e assim, a necessidade de realização do resgate das informações; repasse das informações para gestores e profissionais da saúde implicados na atenção dessas mães e crianças, possibilitando-lhes avaliar seus desempenhos e corrigí-los, quando necessário.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO HIV/AIDS. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde Número Especial | Dez. 2019. Disponivel em: http:// http://www.aids.gov.br/ptbr/search/content/boletim%20epidemiol%C3%B3gico%20HIV. Acesso em: 10 de setembro de 2020.

BRASIL. Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

BRASIL. Ministério da saúde. Datasus.[site da Internet].[Acessado 2014 agos 10]. Disponível em: http://msbbs.datasus.gov.br/public/default.html.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Recomendações para profilaxia da Transmissão vertical do HIV e terapia anti-retroviral em gestantes.** Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde. In: PEREIRA, G.F.M. *et al.,* **Perspectivas para o controle da transmissão vertical do HIV no Brasil.** Brasília, DF,p.335-346, 2009.

CENTER FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION. Recommendatiions of US PublicHealth Service for Human Immunodeficiency Vírus Conseling and Voluntary testing for Pregnant Women. **Morbidity and Mortality Weeky Report,** Atlanta, v. 44, n. 11, p.1-15, 1994.

CERQUEIRA, A.C.B*. et al.,* Completude do banco de dados de gestante HIV positivo e de AIDS em menores de treze anos do sistema de informação de agravos de notificação: Vitória, 2000 a 2006. **Caderno de Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v**.** 18, n. 1, p. 191-194, 2010.

CERQUEIRA, A.C.B.; MIRANDA, A. E. B.; MACIEL, E.L.N. Completude do sistema de informação de agravos de notificação compulsória de gestante HIV positivo entre 2001 e 2006, no Espírito Santo, Brasil. **UFES Revista de odontologia,** Espírito Santo,v. 10, n. 1, p. 33-37, 2008.

COOPER, E. R*. et al.,* Combination antiretroviral strategies for the treatment of pregnant HIV-1 – infected woman and prevention of perinatal HIV-1 transmission. **Journal Acquired Immune Deficiency Syndrome**, Philadelphia, n. 29, p. 484-494, 2002.

DE LORENZI S.; FIAMINGHI, L. C.; ARTICO, G.R. Transmissão vertical da sífilis: prevenção, diagnóstico e tratamento. **Femina**, Rio de Janeiro, v**.** 9 , n.37, p. 83-90, 2009.

FERREIRA, J. S. A. Avaliação da qualidade da informação: linkage entre SIM e SINASC em Jaboatão dos Guararapes (PE). Ciência Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.16, supl.1, p. 1241-1246, 2011.

GUAY, L. A. et al. Intraparto e neonatal dose única de nevirapina em comparação com zidovudina para a prevenção da transmissão mãe-filho ho HIV-1 em Kampala, Uganda: HIV-1 Net 012 estudo randomizado. **Lancet**, London, v. 354, n. 9181, p. 795-802, 1999.

ISHIKAWA N, NEWMAN L, TAYLOR M, ESSAJEE S, PENDSEE R, GHIDINELLI M. Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in Cuba and Thailand. Bull World Health Organ 2016;94:787–787A | doi: http://dx.doi.org/10.2471/BLT.16.185033.

KYLE, T. **Enfermagem Pediátrica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

LANA, F. C. F.; LIMA A. S. Avaliação da prevenção da transmissão vertical do HIV em Belo Horizonte, MG, Brasil. **Revista Brasileira Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 4, p. 587-594, jul./ago., 2010.

LESSA, F. J. D. Novas metodologias para a vigilância epidemiológica: uso do sistema de informação hospitalar – SIH-SUS. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 3-27, 2000.

LIMA, D. J. M. et al. **Completude e consistência dos dados de gestante HIV positivo no período de 2000 a 2009 através do sistema de informação de agravos de notificação compulsória no estado do Ceará**.Trabalho apresentado no 19º Seminário Nacional de Pesquisa em enfermagem, Natal, 2013.

MOFENSON, L. M.; FOWLER, M. G. Interruption of maternofetal transmission. **AIDS,** London , v.13, p. 205-214, 1999.

MORENO, A. B.; COELI, C.M.; MUNCK, S. **Informação em saúde**. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/infsau.html>. Acesso em: 20 jul. 2014.

MOTA, E.; ALMEIDA, M. F.; VIACAVA, F. O dado epidemiológico: estrutura, fontes, propriedades e instrumentos. In: ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M. L. (Org.) **Epidemiologia e saúde**: fundamentos, métodos, aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 85-94.

MUGUANDE, O. F. et al. Avaliação da qualidade do sistema de vigilância epidemiológica de doença de Chagas aguda em Minas Gerais, 2005-2008. **Epidemiologia Serviços de Saúde,** Brasília**,** v. 20, n. 3,p. 317-325, 2011.

OLIVEIRA, M. E. P. et al. Avaliação da completitude dos registros de febre tifóide notificados no Sinan pela Bahia. **Epidemiologia Serviços de Saúde,** Brasília,v. 18, n. 3,p. 219-26, jul./set., 2009.

PINHEIRO, A.L.S.; ANDRADE, K.T.S.; SILVA DO, ZACHARIAS, F.C.M.; GOMIDE, M.F.S.; PINTO, I.O. Gestão da saúde: o uso dos sistemas de informação e o compartilhamento de conhecimento para a tomada de decisão. **Texto Contexto Enferm**,; v. 25, n. 3,2016. https://doi.org/10.1590/0104-07072016003440015.

RAMOS, J. et al. Control of mother-to-child transmission of infectious diseases in Brazil: progress in HIV/AIDS and failure in congenital syphilis. **Caderno Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 23,supl. 3, p. 370-378, 2007.

UNITED JOINT NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS. Geneve: World Health Organization, 2011. Disponível em: < https://unaids.org.br/estatisticas/. Acesso em: 10 de setembro de 2020.

VASCONCELOS, A. L. R.; HAMANN, E. M. Por que o Brasil ainda registra elevados coeficientes de transmissão vertical do HIV? Uma avaliação da qualidade da assistência prestada a gestantes / parturientes infectadas pelo HIV e seus recém-nascidos. **Revista Brasileira Saúde Materno Infanti**l, Recife, v.5, n.4, p.483-492, out./dez. 2005.

WADE, N. A . et al. Abbreviated regimens of zidovudine prophylaxis and perinatal transmission of the human immunodeficiency virus. **The New England Journal of Medicine**, Massachusetts ,v. 339, p. 1409-1414, 1998.

WALDMAN, E. A. Vigilância como prática de saúde pública. In: CAMPOS, G.W. (Org.) **Tratado de Saúde Coletiva.** São Paulo: Hucitec, 2009. p. 487-528.

ZIMMERMMANN, J. B. et al. Rastreio da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana no momento do parto. **Revista Brasileira Ginecologia Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 4,p. 170-175, 2011.

Agência Brasileira ISBN
ISBN: 978-65-86230-22-2